

建设单位：中国石化销售股份有限公司安徽淮北石油分公司  
(盖章)

建设单位法人代表：吴彦刚

电话：13956473836

邮编：235000

地址：安徽省淮北市北外环路以南

检测单位：安徽工和环境监测有限责任公司

电话：0551-67891265

邮编：230000

地址：安徽省合肥市香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19 栋 4 楼

表一

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                         |    |      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|----|------|
| 建设项目名称        | 中国石化销售股份有限公司淮北市北外环加油站                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                         |    |      |
| 建设单位名称        | 中国石化销售股份有限公司安徽淮北石油分公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                         |    |      |
| 建设项目性质        | 新建√    扩建    技改    迁建    (划√)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                         |    |      |
| 建设地点          | 安徽省淮北市北外环路以南                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                         |    |      |
| 建设项目主管部门      | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                         |    |      |
| 主要产品名称        | 销售 92#乙醇汽油、95#乙醇汽油、0#柴油                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                         |    |      |
| 设计生产指标        | 年加油量 1800t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                         |    |      |
| 实际生产指标        | 年加油量 1800t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                         |    |      |
| 建设项目环评时间      | 2011 年 7 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 开工建设时间        | 2011 年 8 月              |    |      |
| 调试时间          | 2011 年 12 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 验收现场监测时间      | 2020 年 5 月 31 日-6 月 1 日 |    |      |
| 环评报告表<br>审批部门 | 淮北市杜集区生态环境分局(原淮北市杜集区环境保护局)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 环评报告表<br>编制单位 | 宿州市环境科学研究所              |    |      |
| 投资总概算         | 831 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 环保投资总概算       | 100 万元                  | 比例 | 8.3% |
| 实际总概算         | 831 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 环保投资          | 100 万元                  | 比例 | 8.3% |
| 项目概况          | <p>随着汽车、摩托车等进入千家万户，加油站作为车辆加油处，为人们日常生活中不可或缺的服务点，方便人们加油服务同时，也给区域的发展形成助力。</p> <p>中国石化销售股份有限公司淮北市北外环加油站（以下简称“本项目”）位于淮北市市区北外环路以南，该加油站占地面积 5220.76m<sup>2</sup>，设置 2 个 20m<sup>3</sup> 的单层卧式汽油储罐（单层罐加防渗池）、2 个 20m<sup>3</sup> 的单层卧式柴油储罐（单层罐加防渗池）、4 台双枪税控加油机，该加油站生产规模：年加汽油 1800t，属于三级加油站。</p> <p>2011 年 7 月，宿州市环境科学研究所编制了本项目环境影响报告表并报送至淮北市杜集区生态环境分局（原淮北市杜集区环境保护局）给予审批。2011 年 7 月 20 日，淮北市杜集区生态环境分局对本项目环境影响报告表进行审批，中国</p> |               |                         |    |      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>石化销售股份有限公司安徽淮北石油分公司（以下简称“我单位”）根据环境保护主管部门对本项目的审批意见，全面落实报告表及其审批意见中提出的各项污染防治措施，对本项目的环境保护设施进行建设。</p> <p>2020年4月，我单位委托安徽工和环境监测有限责任公司对该项目进行检测。安徽工和环境监测有限责任公司于2020年5月31日-6月1日开展现场检测。验收检测期间生产工况稳定，环保设施正常运行。根据安徽工和环境监测有限责任公司出具的检测报告，我单位编制了本项目竣工环境保护验收监测表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 验收监测依据 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</li> <li>2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</li> <li>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</li> <li>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；</li> <li>5、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2013]37号，2013.9.2）；</li> <li>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017.10.1）；</li> <li>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；</li> <li>8、《安徽省环境保护条例》（安徽省人大常委会，2018.1.1）；</li> <li>9、《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人民代表大会公告（第二号），2018.9.29）；</li> <li>10、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（安徽省人民政府，皖政[2013]89号，2014.3.28）；</li> <li>11、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号，2018.5.16）；</li> <li>12、《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）；</li> </ol> |

|                           | <p>13、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（安徽省人民政府）；</p> <p>14、《中国石化销售股份有限公司淮南北外环加油站建设项目环境影响报告表》（宿州市环境科学研究所，2011.7）；</p> <p>15、《中国石化销售股份有限公司淮南北外环加油站建设项目环境影响报告表》的批复（淮北市杜集区生态环境分局（原淮北市杜集区环境保护局），2011.7.20）；</p> <p>16、中国石化销售股份有限公司安徽淮北石油分公司建设项目检测委托书（2020.4）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------|-------------|----------------|--|--|-----|--|-------------|--|--|--|--|-----|--|----------|--|--|-------|--|------------|--|-----|--|--|----------------------|--|--|----|----------|----------|---|----|----|--------------|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--------------------------|------------|-----------|------------|-------------|----------------|-----|----|----|-----|----|---|----|
| 验收监测评价标准、标号、级别            | <p>1、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放要求。</p> <p>2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p> <p>3、生活污水及地面冲洗水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准。</p> <p>4、一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 验收监测评价限值                  | <table><tr><th colspan="7">表 1-1 大气污染物综合排放标准</th></tr><tr><th colspan="2" rowspan="2">污染物</th><th colspan="5">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th colspan="2">监控点</th><th colspan="3">浓度 mg/m³</th></tr><tr><td colspan="2">非甲烷总烃</td><td colspan="2">周界外质量浓度最高点</td><td colspan="3">4.0</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间 dB（A）</th><th>夜间 dB（A）</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <table><tr><th colspan="7">1-3 污水综合排放标准</th></tr><tr><th>COD<sub>Cr</sub><br/>mg/L</th><th>BOD<sub>5</sub><br/>mg/L</th><th>SS<br/>mg/L</th><th>pH<br/>无量纲</th><th>氨氮<br/>mg/L</th><th>石油类<br/>mg/L</th><th>动植物油<br/>油 mg/L</th></tr><tr><td>100</td><td>20</td><td>70</td><td>6-9</td><td>15</td><td>5</td><td>10</td></tr></table> | 表 1-1 大气污染物综合排放标准 |           |            |             |                |  |  | 污染物 |  | 无组织排放监控浓度限值 |  |  |  |  | 监控点 |  | 浓度 mg/m³ |  |  | 非甲烷总烃 |  | 周界外质量浓度最高点 |  | 4.0 |  |  | 表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 |  |  | 类别 | 昼间 dB（A） | 夜间 dB（A） | 2 | 60 | 50 | 1-3 污水综合排放标准 |  |  |  |  |  |  | COD <sub>Cr</sub><br>mg/L | BOD <sub>5</sub><br>mg/L | SS<br>mg/L | pH<br>无量纲 | 氨氮<br>mg/L | 石油类<br>mg/L | 动植物油<br>油 mg/L | 100 | 20 | 70 | 6-9 | 15 | 5 | 10 |
| 表 1-1 大气污染物综合排放标准         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 污染物                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 无组织排放监控浓度限值       |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 监控点               |           | 浓度 mg/m³   |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 非甲烷总烃                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 周界外质量浓度最高点        |           | 4.0        |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 类别                        | 昼间 dB（A）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 夜间 dB（A）          |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 2                         | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50                |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 1-3 污水综合排放标准              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |           |            |             |                |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| COD <sub>Cr</sub><br>mg/L | BOD <sub>5</sub><br>mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SS<br>mg/L        | pH<br>无量纲 | 氨氮<br>mg/L | 石油类<br>mg/L | 动植物油<br>油 mg/L |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |
| 100                       | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 70                | 6-9       | 15         | 5           | 10             |  |  |     |  |             |  |  |  |  |     |  |          |  |  |       |  |            |  |     |  |  |                      |  |  |    |          |          |   |    |    |              |  |  |  |  |  |  |                           |                          |            |           |            |             |                |     |    |    |     |    |   |    |

表二

**工程建设内容:****(1) 项目地理位置**

本项目位于安徽省淮北市市区北外环路以南（经度：116.877274，纬度：34.032381），加油站东侧、南侧、西侧均为空地、北侧为北外环路。项目周边情况见附图 1 所示。

**(2) 项目建设内容**

本项目总占地面积为 5220.76m<sup>2</sup>，总投资 831 万元，其中环保投资 100 万元。主要建设 1 座埋地卧式单层油罐加防渗池储罐区，用于储存柴油（20m<sup>3</sup>×2）、汽油（20m<sup>3</sup>×2）；4 台双枪税控加油机；一座站房（1F）、加油岛棚罩及办公和配电设施。具体如下表所示。

**表 2-1 项目建设内容一览表**

| 工程类别 | 工程名称 | 环评中工程内容                                      | 规模                             | 实际建设情况                                       |
|------|------|----------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| 主体工程 | 加油区  | 建设一座 728m <sup>2</sup> 的钢网架罩棚；设置 4 台双枪税控加油机  | 形成年加油量 1800t                   | 与环评一致                                        |
|      | 储罐区  | 设于加油站东侧，为地埋式                                 | 设置 4 个 30m <sup>3</sup> 的卧式油储罐 | 各设置 2 个 20m <sup>3</sup> （单层+防渗池）卧式汽油储罐及柴油储罐 |
| 辅助工程 | 站房   | 加油站建造二级站房，建筑面积 529m <sup>2</sup> ，设置站内用房和便利店 |                                | 与环评一致                                        |
|      | 办公用房 | 位于加油站东侧，用于站区办公人员办公用                          |                                |                                              |
|      | 卸油平台 | 设置卸油口 1 个，露天设置，设于储罐区边                        |                                |                                              |
| 贮运工程 | 油罐区  | 地埋式储罐                                        | 储油罐 4 个，每个 30m <sup>3</sup>    | 各设置 2 个 20m <sup>3</sup> （单层+防渗池）卧式汽油储罐及柴油储罐 |
| 公用工程 | 供电   | 由市政供电局点源接入，用于站区生产及生活用电                       |                                | 与环评一致                                        |
|      | 供水   | 由市政自来水管网接入，满足站区生产及生活用水需求                     |                                |                                              |
|      | 排水   | 站区采取雨污管网分流制度，生活污水经化粪池收处理达标后排放入市政管网           |                                |                                              |
| 环保工程 | 废气处理 | 卸油油气回收：设一次油气回收系统；加油油气回收：每台加油机均设 1 套二次油气回收系统  |                                | 与环评一致                                        |
|      | 废水处理 | 建设一座地埋式化粪池                                   |                                |                                              |
|      | 噪声处理 | 减振、房屋隔声等措施                                   |                                |                                              |

|      |                                                               |  |
|------|---------------------------------------------------------------|--|
| 防渗措施 | 油罐、管道均按照设计规范进行设计、施工，能有效的防止油品渗漏；<br>储罐区所有储罐均防渗措施，且储罐区设置围堰防油品泄漏 |  |
| 固废处理 | 生活垃圾：设置若干生活垃圾桶分类收集                                            |  |

### (3) 项目主要生产设备使用情况

本项目实际生产设备使用与环评中对比情况如表 2-2 所示。

**表 2-2 项目主要设备一览表**

| 类别        | 设备名称                     | 环评中数量 | 实际数量                     |
|-----------|--------------------------|-------|--------------------------|
| 卧式地埋式钢制储罐 | 4 个 30m <sup>3</sup> 油储罐 | 4 座   | 4 座 20m <sup>3</sup> 油储罐 |
| 税控加油机     | 双枪税控加油机                  | 4 台   | 4 台                      |

### (4) 项目产品方案

本项目实际产品方案与环评中对比情况如表 2-3 所示。

**表 2-3 项目产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称 | 环评中年销售量 (t/a) | 实际销售量 (t/a) |
|----|------|---------------|-------------|
| 1  | 汽油   | 1800          | 1800        |

### (5) 原辅材料使用情况

本项目实际原辅材料使用与环评中对比情况如表 2-4 所示。

**表 2-4 项目原辅材料使用情况一览表**

| 序号 | 原辅材料名称 | 环评中用量 (t/a) | 实际使用量 (t/a) |
|----|--------|-------------|-------------|
| 1  | 汽油及柴油  | 1800        | 1800        |
| 2  | 电      | /           | 3 万度/年      |
| 3  | 水      | /           | 412         |

### (6) 公用工程

#### 1、给排水

本加油站用水由市政供水管网供给。站区排水实行雨污分流。雨水经雨水总排口接入市政雨水管网；生活污水经环保型化粪池处理后，排入市政管网。

#### 2、供电

本加油站供电负荷等级为三级。加油站供电电压为 380/220V 的外接电源。爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力路线敷设等，均符合现行国家相关标准规定。

3、防雷静电接地系统：站区供电系统采用接地保护，站内电气设备、金属设施、工艺管线等均应做防雷、防静电接地，接地电阻不大于 4.0 欧姆。站内有

爆炸危险的建、构筑物拟按“第二类”防雷建筑物的建设。

电源系统设置避雷器，防止雷电波侵入，弱电系统采取浪涌保护器等防感应雷措施。所有进出户金属管道、电气设备外露可导电部位、建筑物金属门窗等均与接地装置做等电位联结。

#### 4、消防

本加油站建成之初符合相关消防要求，随着有关规范的修订，本加油站进行多次升级改造，目前本加油站消防符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订条文及说明）和《建筑灭火器装置设计规范》（GB50140-2005）相关规定。

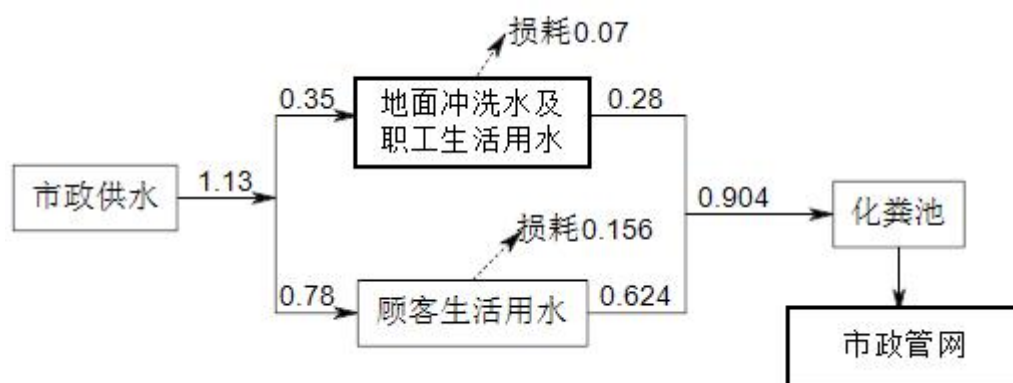


图 2-1 项目水平衡图

#### （7）职工人数及工作制度

加油站劳动定员人数为 2 人，两班制，每班 12h，年工作 365 天，年运行 8760h。

#### 工程变动情况：

本项目实际建设与环评设计内容及环评批复内容一致，实际建设未发生重大变动。

**主要工艺流程及产物环节：**

本项目运营期的主要工艺流程和产污位置如下图所示：

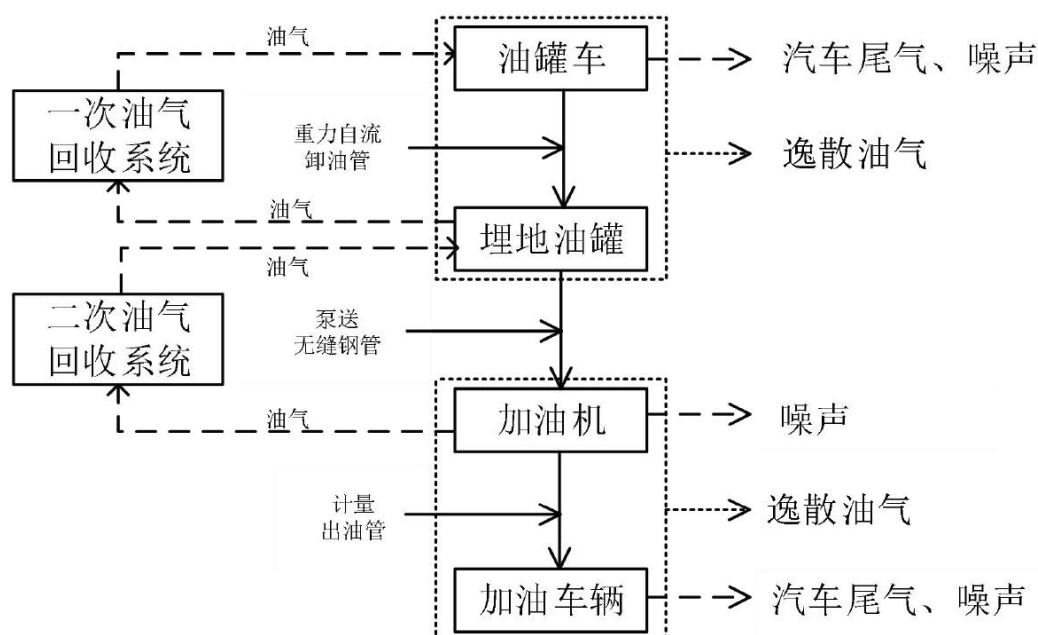


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

加油主要工艺流程简述：

本加油站采用常规的自吸式工艺，装有成品油的汽车槽车通过软管和导管将成品油通过自流的方式进入地埋卧式储油罐内。加油时，由潜油泵将油品泵入加油机，计量后注入车辆油箱中。油罐车卸油和加油机加油配有油气回收系统，整个工艺密闭作业。

### 1、卸油工艺

按不同品号柴油和汽油设置油罐，各油罐分别由卸油管线（采用无缝钢管），设置 2‰的坡度向油罐输送油品，采取单管分品种独立卸油方式，每个卸油胶管配 1 个快速接头。汽油道接口采用阳接头，柴油管道接口采用阴接头。各个油品接管设置相应标识牌，标识牌颜色与相对应接管相同。油罐车卸油时采用密封式卸油，并采用卸油油气回收系统，可以减少油气向外界溢散，回气快速接头安装于密闭卸油口箱内。

### 2、加油工艺

每台埋地油罐上均设置 1 台潜油泵，油品经由储油罐至加油机的埋地出油管道送到加油机，储油罐至加油机设置坡度不小于 5‰的出油管线，埋地敷设坡向

油罐。

### 3、储油方式

本加油站储罐区的油罐外表面采用环氧煤沥青特加强级防腐绝缘保护，顶部覆土厚度为 0.5 米，卸油管向下伸至罐内距离罐底 0.1m 处。该站通气管设置在罐区一侧，通气管分别高出地面 4m，汽油通气管并联设置，汽油通气管口安装阻火型机械呼吸阀 1 个和防雨型阻火器 1 个，柴油通气管口安装防雨型阻火器 1 个。

### 4、油气回收系统

本加油站油气回收系统由一次油气回收（卸油油气回收系统）和二次油气回收（加油油气回收系统）组成。

#### （1）一次油气回收

一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。

该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

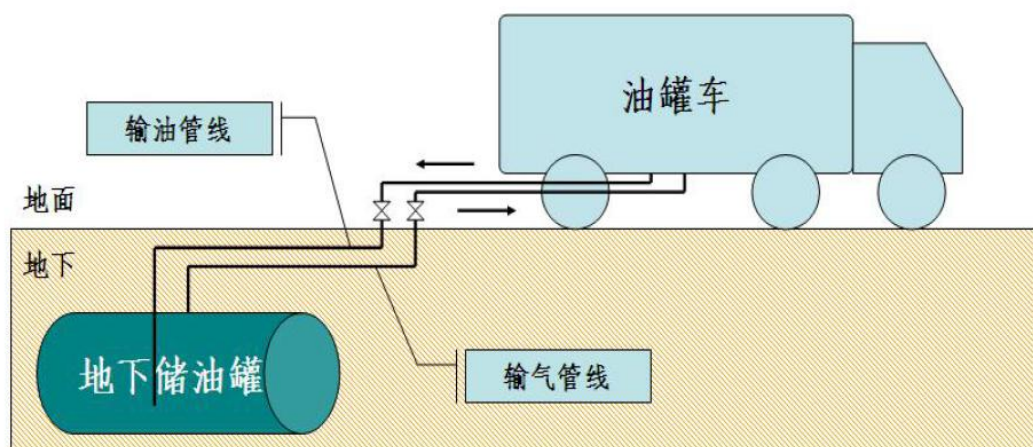


图 2-3 一次油气回收系统基本原理图

#### （2）二次油气回收

二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。

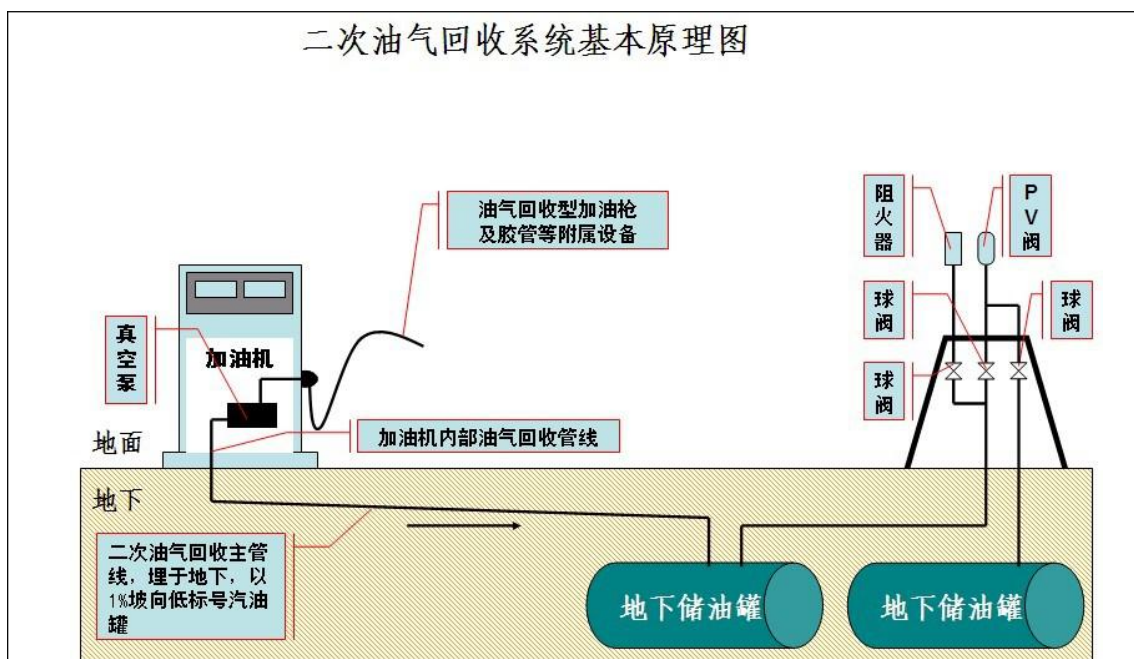


图 2-4 二次油气回收系统基本原理图

该阶段油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。二次油气回收分为分散式油气回收和集中式油气回收两种形式。分散式方案是指加油站内每条加油枪对应的回气管路均独立安装分散式油气回收真空泵的方案。分散式油气回收真空泵安装在加油机内。所谓集中式方案是指加油站内所有加油枪的回气共用一台集中式油气回收真空泵的方案。集中式油气回收真空泵可灵活安装在靠近罐区的区域，连接在每条加油枪气路汇总后通向油罐的总气路上。本项目二次回收系统采用的是分散式油气回收方式。

### 5、油罐清理

加油站油罐使用时间长后会积累油水混合物，油水混合物每 3 年清理一次，清理的油水混合物作为危险废物，需妥善处理处置；清出油水混合物后油罐采用干洗方法，实行人工清洗，工作人员利用棉纱进行擦拭干洗，将油罐内壁油污、锈渣清理干净，直至罐壁钢板清理干净为止。清洗作业在加油站进行，加油站应暂停营业，事先提前将罐内纯净余油抽空，再进行清洗作业。

根据建设单位提供的资料，本加油站运行期间所涉及的油罐清理均委托合肥市安达新能源有限公司全权处理，处理后产生固废有油水混合废物及擦拭后产生的含油废棉纱、废手套、废抹布等；含油废棉纱、废手套、废抹布属于《国家危

险废物名录》中的“危险废物豁免管理清单”，收集、利用、处置等全部环节均可与生活垃圾一并处置，不按危险废物进行管理。油水混合物由合肥市安达新能源有限公司带走，并按照危废进行合理处置，站内不暂存及处理处置。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放：****(1) 废气污染物及其治理措施**

本项目主要大气污染物是油罐呼吸损耗、卸油工序、加油机作业等产生的非甲烷总烃。

卸油工序：在油罐车卸油过程中，储油罐压力减小，地下油罐内压力增加，罐内油气将会通过呼吸阀排入空气（油罐大呼吸）。本加油站在卸油过程中，通过在埋地油罐与储油车之间连接管线，使卸油过程中油罐挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。

加油工序：加油作业损失主要指为车辆加油时（零售），油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。本加油站在加油罩棚中已安装集中式油气回收真空泵，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，将加油过程中挥发的油气回收至油罐内连接在每条加油枪气路汇总后通向油罐的总气路上，最后进入油罐，实现二次油气回收。

油罐呼吸损耗：由于项目加油站油罐区采用埋地式，储罐采用双侧卧式罐。

**(2) 废水污染物及其治理措施**

本项目废水主要为员工、顾客生活污水。经环保型化粪池处理后，排入市政管网。

**(3) 噪声及其治理措施**

本项目噪声包括卸油工序、加油工序、加油车辆产生的车辆噪声、加油机等，项目选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，在针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声等措施。

**(4) 固体废物及其治理措施**

本加油站运行期间所涉及的油罐清理均委托合肥市安达新能源有限公司全权处理，处理后产生固废有油水混合废物及擦拭后产生的含油废棉纱、废手套、废抹布等；含油废棉纱、废手套、废抹布属于《国家危险废物名录》中的“危险废物豁免管理清单”，收集、利用、处置等全部环节均可与生活垃圾一并处置，不按危险废物进行管理。油水混合物由合肥市安达新能源有限公司带走，并按照危废进行合理处置，站内不暂存及处理处置。

## (5) 验收监测点位布置图

本次验收检测日期为 2020 年 5 月 31 日-6 月 1 日,验收检测期间点位布置如图 3-1 所示。

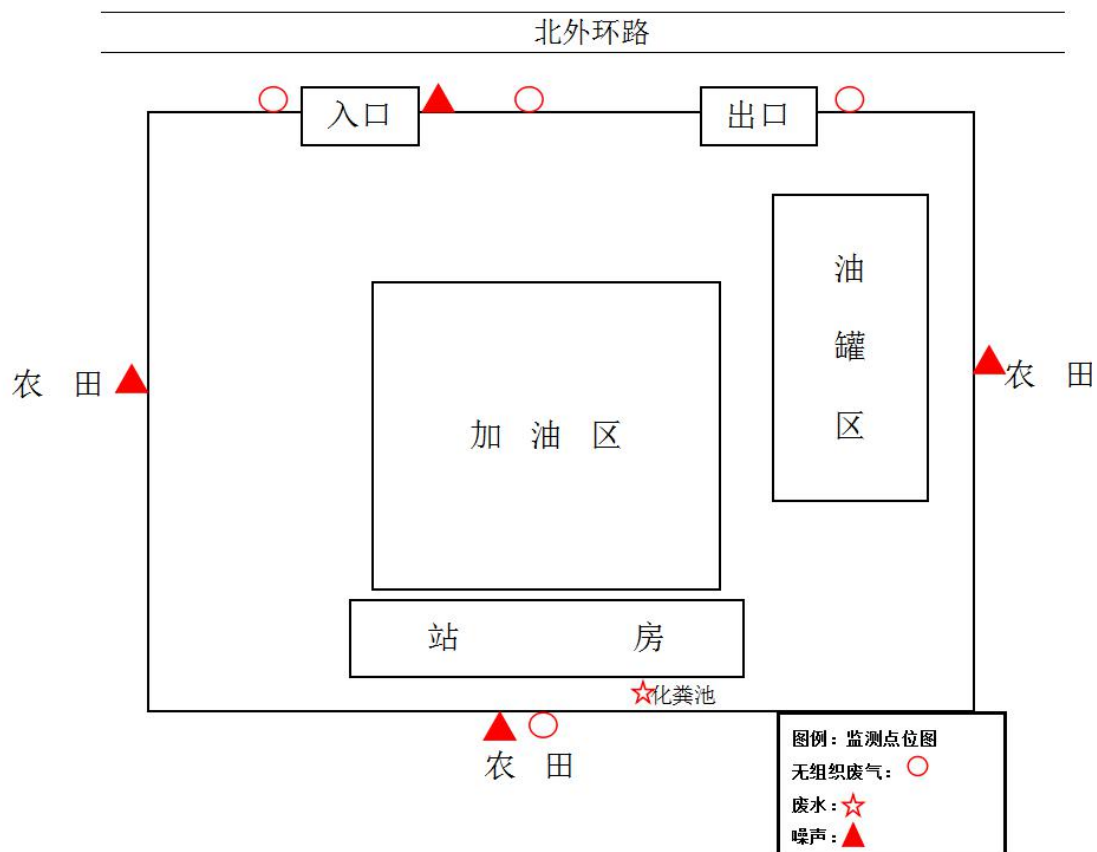


图 3-1 (2020 年 5 月 31 日 j 及 2020 年 6 月 1 日检测期间风向为南风)

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

（1）该项目对环境空气、水环境、声环境等环境要素影响较小，并符合《淮北市加油站布点规划》，符合国家的产业政策的要求，从环境保护的角度来说，在该处建设是可行的。

（2）环境影响分析结论

①该项目在运营过程中会产生一定量的油料蒸汽（非甲烷总烃），经过调查，通过稀释扩散，在站周界外浓度最高点油料蒸汽（非甲烷总烃）可以达标，对环境空气的影响很小，不对敏感点产生污染影响。

②生活污水排放量仅 1.3m³/d 左右，经过化粪池设施处理后达标排放，对水环境的影响很小；采取防渗、防漏等方法消除储油罐对水环境的影响。

③该项目无高强噪声源，不会对声环境产生污染影响。

（3）该项目要做好清洁工作、污染防治工作和绿化工作，不销售含铅等有害物质成品油，使环境效益、经济效益、社会效益有机统一。发展经济与社会进步相互协调，促进社会的可持续发展。

（4）加油站属易燃易爆场所，工程设计上对风险防范考虑较周全，具有针对性，可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行，能有效地降低风险。若再从降低环境风险上做些工作，加强人员教育，增加应急处理能力，则可使工程环境风险降低到最低程度。在此基础上，本工程从环境风险评价上讲是可行的。

从环境保护角度而言，该项目在切实做到符合环境保护各项法律、法规、政策的要求下，投入建设是可行的。

2、审批部门审批决定

经现场核查，该项目对环境影响评价报告表批复要求落实情况如表 4-1 所示。

表 4-1 环境影响评价报告表批复及其落实情况

| 序号 | 项目环评批复要求                                                                   | 环评批复落实情况                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | 生活污水及地面冲洗水，必须采用环保型化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级排放标准后，方可排入城镇下水管道 | 该项目产生的污水主要为生活污水，生活污水经环保型化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级排放 |

|   |                                                                |                                               |
|---|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|   |                                                                | 标准后排入市政管网                                     |
| 2 | 严格按照规范做好加油倒灌过程中的污染控制工作                                         | 已规范做好加油倒罐过程中的污染控制工作                           |
| 3 | 对噪声源采纳环境影响报告表中建议的噪声防治措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求 | 已采取减速带，减少鸣笛等方式降低噪声，噪声可达标排放                    |
| 4 | 生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置                                              | 生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置                             |
| 5 | 做好营运过程中的风险防范工作，防止事故发生                                          | 储油罐已做防渗处理；设置油气回收系；已编制环境应急预案报告并报送环保部门备案等风险防范措施 |

(5) 建设项目环境影响报告表三同时落实情况

我单位对环境影响评价报告表三同时落实情况如表 4-2 所示。

表 4-2 环境影响评价报告表三同时落实情况

| 类型      | 排放源                                                          | 污染物名称       | 防治措施                          | 治理效果                                | 落实情况                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| 废水      | 生活污水                                                         | COD、SS、氨氮   | 采用环保型化粪池处理生活污水                | 达标排放                                | 废水采用环保型化粪池处理后可达标排放                           |
| 废气      | 油罐注油、加油机加油过程等                                                | 油料蒸汽（非甲烷总烃） | 规范管理，改进油罐车注油方式、提高员工操作水平、加强绿化等 | 周界外浓度最高点的油料蒸汽浓度满足（GB16297-1996）二级标准 | 安装油气回收系统，周界外浓度最高点的油料蒸汽浓度满足（GB16297-1996）二级标准 |
| 固废      | 生活垃圾                                                         |             | /                             | /                                   | 交由环卫部门统一处理                                   |
|         | 含油废棉纱、废手套、废抹布                                                |             |                               |                                     |                                              |
|         | 油泥、废油                                                        |             | /                             | /                                   | 油泥、废油及油水混合物由清罐单位统一处理                         |
| 噪声      | 营运期噪声源主要为汽车、经采取如低噪声设备、建筑隔音、限制鸣笛等有效控制噪声                       |             |                               |                                     | 已落实，与环评批复一致                                  |
| 地下水防范措施 | 分区防渗措施，防止污染地下水                                               |             |                               |                                     | 油罐已设置防渗池                                     |
| 风险防范措施  | 本项目按消防、加油站防火规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、抗振等措施，防范生产事故的发生，降低环境风险的概率 |             |                               |                                     | 已落实，本项目环境风险措施已按照相关规范建设                       |

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据检测单位提供的资料，整个验收检测质量保证及质量控制如下。

(1) 验收监测质量控制

- 1) 及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收检测要求；
- 2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- 3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- 4) 现场采样和测试前，空气采样器要进行流量校准，声级计需用声级计校准器进行校准；
- 5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- 6) 检测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

(2) 监测分析方法及其监测仪器

表 5-1 监测分析方法及其监测仪器

| 检测项目       | 检测方法来源                          | 检出限                   | 仪器设备     |
|------------|---------------------------------|-----------------------|----------|
| 空气和废气检测    |                                 |                       |          |
| 非甲烷总烃      | 环境空气总烃的测定气相色谱法<br>HJ 604-2017   | 0.07mg/m <sup>3</sup> | 气相色谱仪    |
| 噪声检测       |                                 |                       |          |
| 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008 | /                     | 声级计/声校准器 |

(3) 监测分析过程中的质量保证

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）进行，使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

表 5-2 噪声测量前、后校准结果

| 声校准器                  |               | 校准日期      | 测量前 dB(A) |      | 测量后 dB(A) |      | 质控标准 dB(A)   | 评价 |
|-----------------------|---------------|-----------|-----------|------|-----------|------|--------------|----|
| 型号/编号                 | 声级值           |           | 校准值       | 示值偏差 | 校准值       | 示值偏差 |              |    |
| AWA6228/<br>GH-YQ-W64 | 94.0<br>dB(A) | 2020-5-31 | 93.8      | 0.2  | 93.8      | 0.2  | 示值偏差<br>≦0.5 | 合格 |
|                       |               | 2020-6-1  | 93.8      | 0.2  | 93.8      | 0.2  |              | 合格 |

表六

验收监测内容：

（1）无组织废气

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

| 监测点位及编号                      | 监测内容  | 监测频次          |
|------------------------------|-------|---------------|
| 项目区下风向扇形布设三个监测点位<br>G1、G2、G3 | 非甲烷总烃 | 每天 3 次，连续 2 天 |

（2）噪声

表 6-2 噪声监测内容一览表

| 监测点位及编号                     | 监测内容       | 监测频次             |
|-----------------------------|------------|------------------|
| 项目厂界四周各布设一个<br>噪声监测点位 N1~N4 | 工业企业厂界环境噪声 | 昼夜各监测 1 次，连续 2 天 |

（3）废水

表 6-3 废水监测内容一览表

| 监测点位及编号 | 监测内容                                                       | 监测频次          |
|---------|------------------------------------------------------------|---------------|
| 废水总排口   | pH、氨氮、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、<br>动植物油 | 每天 4 次，连续 2 天 |

表七

验收检测期间生产工况记录:

本项目主要为对汽车加油，项目验收检测期间，加油站处正常运营阶段，环  
保措施正常运行，符合竣工环境保护验收的条件。

验收检测结果:

(1) 无组织废气检测结果

表 7-1 无组织废气检测结果一览表

| 检测项目                       | 检测日期      | 检测频次 | G1 下风向                | G2 下风向 | G3 下风向 |
|----------------------------|-----------|------|-----------------------|--------|--------|
| 非甲烷总烃<br>mg/m <sup>3</sup> | 2020.5.31 | 第一次  | 0.68                  | 0.64   | 0.68   |
|                            |           | 第二次  | 0.68                  | 0.79   | 0.69   |
|                            |           | 第三次  | 0.65                  | 0.71   | 0.64   |
|                            | 2020.6.1  | 第一次  | 0.64                  | 0.72   | 0.89   |
|                            |           | 第二次  | 0.65                  | 0.73   | 0.82   |
|                            |           | 第三次  | 0.70                  | 0.81   | 0.81   |
| 执行标准限值                     |           |      | 4.0mg/m <sup>3</sup>  |        |        |
| 周界外浓度最高点                   |           |      | 0.89mg/m <sup>3</sup> |        |        |
| 达标情况                       |           |      | 达标                    |        |        |

根据检测结果可知，项目非甲烷总烃周界外浓度最高点 0.89mg/m<sup>3</sup>，满足《大  
气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点限值要求。

(2) 噪声检测结果

表 7-2 噪声检测结果一览表

| 类别                              | 日期        | 时间     | 昼间<br>Leq | 夜间<br>Leq | 执行标准限值<br>Leq | 达标情况 |
|---------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|---------------|------|
|                                 |           | 检 测 点  |           |           |               |      |
| 工业企业<br>厂界<br>环境噪<br>声<br>dB（A） | 2020.5.31 | N1 厂界北 | 58.6      | 45.6      | 昼间 60；夜间 50   | 达标   |
|                                 |           | N2 厂界东 | 57.5      | 45.8      | 昼间 65；夜间 55   | 达标   |
|                                 |           | N3 厂界南 | 54.4      | 46.0      | 昼间 65；夜间 55   | 达标   |
|                                 |           | N4 厂界西 | 56.8      | 45.9      | 昼间 65；夜间 55   | 达标   |
|                                 | 2020.6.1  | N1 厂界北 | 54.4      | 46.7      | 昼间 60；夜间 50   | 达标   |
|                                 |           | N2 厂界东 | 54.4      | 47.7      | 昼间 65；夜间 55   | 达标   |
|                                 |           | N3 厂界南 | 54.4      | 46.3      | 昼间 65；夜间 55   | 达标   |
|                                 |           | N4 厂界西 | 55.4      | 46.1      | 昼间 65；夜间 55   | 达标   |

根据检测结果可知，项目侧厂界昼间噪声值范围（54.4-58.6dB（A）），夜

间噪声值范围（45.6-47.7dB（A）），厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

### （3）废水检测结果

表 7-3 废水监测结果统计表

| 监测时间、点位 |           | 监测结果  | pH<br>无量纲 | COD <sub>Cr</sub><br>mg/L | BOD <sub>5</sub><br>mg/L | SS<br>mg/L | NH <sub>3</sub> -N<br>mg/L | 石油类<br>mg/L | 动植<br>物油<br>mg/L |
|---------|-----------|-------|-----------|---------------------------|--------------------------|------------|----------------------------|-------------|------------------|
| 废水总排口   | 2020.5.31 | 第一次   | 6.99      | 86                        | 17.5                     | 55         | 4.38                       | 0.78        | 0.38             |
|         |           | 第二次   | 6.99      | 89                        | 18.1                     | 58         | 4.32                       | 0.76        | 0.38             |
|         |           | 第三次   | 6.98      | 91                        | 17.3                     | 56         | 4.26                       | 0.76        | 0.38             |
|         |           | 第四次   | 6.98      | 90                        | 18.2                     | 56         | 4.35                       | 0.75        | 0.40             |
|         |           | 范围/均值 | 6.98-6.99 | 89                        | 17.8                     | 56         | 4.33                       | 0.76        | 0.39             |
|         |           | 标准限值  | 6-9       | 100                       | 20                       | 70         | 15                         | 5           | 10               |
|         |           | 是否达标  | 达标        | 达标                        | 达标                       | 达标         | 达标                         | 达标          | 达标               |
|         | 2020.6.1  | 第一次   | 6.99      | 88                        | 18.0                     | 57         | 4.23                       | 0.75        | 0.39             |
|         |           | 第二次   | 6.98      | 84                        | 18.6                     | 55         | 4.30                       | 0.75        | 0.40             |
|         |           | 第三次   | 6.98      | 85                        | 17.3                     | 58         | 4.46                       | 0.74        | 0.41             |
|         |           | 第四次   | 6.98      | 82                        | 18.4                     | 59         | 4.50                       | 0.74        | 0.40             |
|         |           | 范围/均值 | 6.98-6.99 | 85                        | 18.1                     | 57         | 4.37                       | 0.75        | 0.40             |
|         |           | 标准限值  | 6-9       | 100                       | 20                       | 70         | 15                         | 5           | 10               |
|         |           | 是否达标  | 达标        | 达标                        | 达标                       | 达标         | 达标                         | 达标          | 达标               |

根据监测结果可知，在2020年5月31-6月1日验收监测期间，本项目厂区废水出口pH范围为：6.98-6.99（无量纲），其他各污染物日均浓度最大值为COD<sub>Cr</sub>：89mg/L、SS：57mg/L、NH<sub>3</sub>-N：4.37mg/L、BOD<sub>5</sub>18.1mg/L、石油类：0.76mg/L、动植物油：0.40mg/L均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级排放标准限值要求。

### （3）油气回收装置检测

根据安徽华瑞检测技术有限公司提供的油气回收装置检测报告可知，项目油气回收装置满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中要求。

表八

### 1、验收监测结论:

(1) 本次竣工环境保护验收为中国石化销售股份有限公司淮北市外环加油站建设项目, 验收监测时间为 2020 年 5 月 31 日-6 月 1 日, 验收监测期间环保设施均处于正常运转状态, 满足验收条件。

(2) 根据检测结果可知, 项目非甲烷总烃周界外浓度最高点  $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中周界外浓度最高点限值要求。

(3) 根据监测结果可知, 在 2020 年 5 月 31-6 月 1 日验收监测期间, 本项目厂区废水出口 pH 范围为: 6.98-6.99 (无量纲), 其他各污染物日均浓度最大值为 COD<sub>Cr</sub>:  $89\text{mg}/\text{L}$ 、SS:  $57\text{mg}/\text{L}$ 、NH<sub>3</sub>-N:  $4.37\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub>:  $18.1\text{mg}/\text{L}$ 、石油类:  $0.76\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油:  $0.40\text{mg}/\text{L}$  均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级排放标准限值要求。

(4) 根据检测结果可知, 项目侧厂界昼间噪声值范围 (54.4-58.6dB (A)), 夜间噪声值范围 (45.6-47.7dB (A)), 厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(5) 根据安徽华瑞检测技术有限公司提供的油气回收装置检测报告可知, 项目油气回收装置满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中要求

本项目对环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实, 采取的污染防治措施效果良好, 各类污染物达标排放, 符合竣工环境保护验收的要求。建议通过竣工环境保护验收。

### 2、验收监测建议

- (1) 尽快按照规范要求建设地下水监测井, 建设完成后定期开展监测;
- (2) 定期检查维护加油站油气回收装置, 确保装置正常工作;
- (3) 加强员工的操作水平与理论知识, 降低环境风险事故的发生概率。